gebildet hat „als eine grosse Seltenheit“. Gmelin hat daraus eine eigene Hel. rhenana gemacht; ich kann nichts anderes darin sehen, als die südeuropäische Helix albella L. = explanata Müll., eine Art, die gewiss nicht im Rhein oder an seinen Ufern vorkommt, die aber auch sonst an falschen Vaterlandsangaben (Schweden, Baiern) schon Arges erlebt hat.

Zur Kenntniss von Geomalacus.

Von D. F. Heynemann.

Die Nachrichten über Geomalacus, eine Nacktschnecke, die 1842 zuerst in Irland aufgefunden und lange als dieser Insel eigenthümlich angesehen wurde, sind fortwährend sehr dürftig geblieben, bis 1867 von den französischen Malakologen Mabille und Bourguignat bei Gelegenheit der plötzlichen Auffindung der Gattung in der Nähe von Paris eine eingehendere Behandlung und Bereicherung der Arten erfolgte (Guérin-Méneville, Revue et magasin XIX. p. 53). Ausser der ursprünglichen Art *maculosus* Allmann werden folgende genannt, zum Theil neu aufgestellt:

Andrewsi Mabille, Irland.
anguiformis (Limax) Morelet, Portugal.
intermedius (Arion) Normand, Valenciennes.
Bourguignati Mabille
Paladilhianus Mabille } Meudon bei Paris.
Moitesserianus Mabille

Im April 1868 (l. c.) erklärt Mabille den von Drouet (Mem. de l’Acad. de Dijon 1866—67) aus dem Departement de la Côte d’Or beschriebenen *hiemalis* für identisch mit Bourguignati, und Baudon (Journ. de Conch. 1868) beschreibt eine neue Art, *Mabillei*, von Mérard, Angy, Mony, Morainval.

Während Forbes (Forbes und Hanley, hist. of Brit. Moll. IV. p. 12) die Vermuthung aufstellt, dass (nach der

Analogie anderer Beispiele aus der Fauna und Flora Irlands, welche einen vorhistorischen Zusammenhang Irlands und Nordspaniens annehmen lassen) das Vaterland des G. maculosus in Asturien zu suchen sei, und Jeffreys (brit. Conch. I. p. 129) in dem portugiesischen Limax anguiformis Morelet eine vielleicht nicht von maculosus verschiedene Art der Gattung Geomalacus zu erkennen glaubt, schreiben Mabille und Bourguignat das Genus mit Bestimmtheit einem spanischen Schöpfungscentrum zu, von welchem aus die Verbreitung über Frankreich bis zu den britischen Inseln stattgefunden habe. Es sollen Winterthiere sein. Sie verlieren im Weingeist die zahlreichen Pünktchen, welche das ganze Thier überdecken; die Farben derselben bemerke man in dem Schleime, welchen sie bei der Tödtung absondern.

Nach Deutschland ist wohl nie ein anderes Individuum dieser interessanten Gattung gelangt, als das einzige durch von Heyden (Nachrichtsblatt 9) in Asturien gefundene. Ich glaubte nicht sehr fehl zu gehen, als ich es mit dem Namen der Stammform belegte. Die Artuntersuchung von Nacktschnecken ist schwer, wenn man nicht die (von verschiedenen Autoren unter verschiedenen Gesichtspunkten) beschriebenen Species selbst vor Augen hat, und die Creirung neuer Artnamen nur auf Abbildungen und Beschreibungen hin scheint mir sehr verwerflich. Gesehen haben die französischen Autoren wohl nur die in ihrer Nähe gefundenen Stücke. — G. Andrewsi, die zweite irländische Art, soll sich von maculosus durch die Flecken unterscheiden; maculosus erscheint schwarz mit weissen Punkten, Andrewsi umgekehrt. Nehmen wir an, dass die Flecken, schwarze Pigmenthäufchen in der helleren Oberhaut, die schon mit dem Schleime abgehen, weniger massenhaft vorhanden sind, so hat die hellere Farbe die Oberhand und aus maculosus entsteht Andrewsi. Ganz so verhält es sich wenigstens mit den helleren Abarten sonst bis zu tiefschwarz vorkommender Schnecken. G. (Limax) anguiformis, die portugiesische Art, unterscheidet sich durch die ins Röthliche gehende Farbe. Morelet bildet keine Schwanzdrüse ab und kennt von ihm keine innere Schale. Dennoch dürfte es ein Geomalacus sein. — G. (Arion) intermedius hat seine Stellung der Mittheilung Normand's zu verdanken, dass eine innere Schale vorhanden sei. Wie sich die drei pariser Arten untereinander unterscheiden, ist mit wenigen Worten angegeben, doch nicht, in was sie von der irländischen abweichen. Auch von Mabillei Baudon fehlt hierüber eine Bemerkung. Von keiner der französischen Formen existirt eine Abbildung, fast alle englischen Figuren von maculosus aber seien „déplorables". Geschlechts- und Verdauungsapparat sind bis jetzt noch völlig unbekannt; Herr Professor Semper wird dieselben untersuchen und beschreiben. Nur der Kiefer war bisher beschrieben, aber noch nicht abgebildet. Derselbe ist ein hellgelblich hornfarbenes Band mit in der Mitte etwas höheren und schmäleren, nach den Seiten breiteren und flacheren Rippen, die unsymmetrisch breit sind. Zwei ungleich breite Rippen stehen in der Mitte, neben ihnen bildet je eine breitere eine Art vorspringende Ecke, und von da ab hat der Kiefer, je einen stumpfen Winkel zeigend, nur noch breite, flache Platten.

Die Zunge hat 240 Querreihen und 115 Längsreihen. Die Querreihen bilden die bei den Heliceen häufige klammerartige Figur. Die Mittelplatte ist vorgeschoben, die ersten Seitenplatten treten etwas zurück, die nächsten und folgenden schwingen sich aber in sanftem Bogen nach dem Rande.

Der Mittelzahn ist ein einfacher breiter Haken, eine Seitenspitze ist nicht erkennbar; beim ersten Seitenzahn tritt dieselbe schon deutlich hervor, und zwar als kleiner Nagel nach der Randseite unten neben dem breiten Hauptdorn. Die Hauptspitze wird in den 20r Längsreihen länger, die Zahnplatten schmäler, die Zähne stehen enger, die Seitenspitzen etwas schwindend, aber höher. In den 30r und besonders 40r Reihen rückt die Seitenspitze, grösser werdend, noch merklich höher hinauf und bleibt bei den Randzähnen fast in gleicher Höhe mit der Hauptspitze bis zum Rande hinaus sichtbar.

Erklärung der Fig. 1, Taf. 1.

a. Kiefer, natürliche Grösse

a 1. „ vergrössert

b. Zunge, natürliche Grösse

b 1. „ vergrössert. M Mittelzahn, 1, 10, 26, 45 erster, zehnter u. s. w. Seitenzahn. R Rand.

b 2. Bogen, welchen die Querreihen beschreiben. M Mitte, R Rand.

(Die Tafel folgt mit einer der nächsten Nummern.)

Versendung lebender Nacktschnecken.

Von D. F. Heynemann.

Da es mir in letzter Zeit vielfach vorgekommen ist, dass Nacktschnecken, die mir von Freunden lebend zur Bestimmung übersandt wurden, nicht mehr lebend ankamen, gebe ich in Folgendem eine kurze Anweisung, wie bei solchen Versendungen am besten zu verfahren ist.

Entweder waren die Thiere vertrocknet oder in Fäulniss übergegangen. Es ist also zweierlei zu vermeiden: zu grosse Trockenheit und zu grosse Nässe. Meiner Erfahrung nach vermögen kleine Nacktschnecken, die man ohne weitere Nahrung und Feuchtigkeit in Glasröhrchen mit Korkstöpfchen dicht verschliesst, Wochen lang zu leben, und hat man nur kleine Arten zu versenden, so genügen also einige Glasröhrchen, in welche man die Thiere einzeln oder höchstens paarweise sperrt.